

نموذج امتحان (١)

اجب عن الأسئلة الآتية :

(١) اختر الإجابة الصحيحة من بين الأقواس :

$$(١) \frac{3}{7} : \frac{4}{7} = : \quad [٧ : ٧ \text{ لو } ١٤ : ٩ \text{ لو } ٧ : ٧ \text{ لو } ٣ : ٣]$$

$$(٢) \frac{5}{7} + 23 = \quad [210 \text{ لو } 21 \text{ لو } 238 \text{ لو } 267]$$

(٣) إذا كان مركز إحدى المجموعات لمجموعة من البيانات ٢٥ وطول الفترة ١٠ فإن بداية هذه المجموعة
[١٠ لو ٢٠ لو ٣٠ لو ٤٠]

(٤) متوازي مستطيلات مجموع أبعاده الثلاثة ٩ ، فيكون مجموع أطوال أحرفه سم
[١٨ لو ٢٧ لو ٢٦ لو ٤٥]

(٢) أكمل ما يأتي:

(١) ١٨ قواطع : فنان = :

(٢) إذا كان مقياس الرسم « ١ فإنه يدل على »

(٣) يعتبر الوزن من البيانات

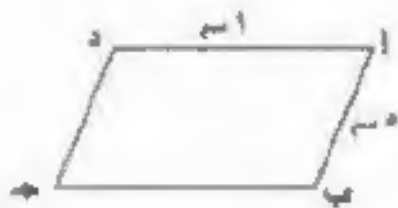
(٤) متوازي أضلاع واحد زواياه قائمة ويكون

(٣) (أ) طابعتان للكمبيوتر الأولى تطبع ٣٩ ورقة في ٣ دقائق والثانية تطبع ٤٨ ورقة في ٤ دقائق، احسب معدل الطباعة في الدقيقة لكل منهما ، وحدد أيهما أسرع.

(ب) إذا كان نسبة عمر أحمد : عمر سلمي هي ٣ : ٢ ، ونسبة عمر سلمي : عمر هاني هي ٢ : ١ ، فإذا كان مجموع أعمارهم ٣٦ ، أوجد عمر كل منهم .

(٤) (أ) : إذا كانت المسافة بين مدينتين ٧٥ كيلو متراً ، أوجد طول المسافة بينهما في خريطة مرسومة بمقياس رسم ١ : ٥٠٠٠٠٠٠ .

(ب) : خزان على شكل مكعب طول ضلعه ٢ متراً ، وضع به ماء حجمه ٦ م^٣ ، أوجد ارتفاع الماء داخل الخزان .



(٩) (أ) : في الشكل أ ب ج د متوازي أضلاع فيه :

أ ب - د سم . أ د - ٩ سم . انقل الرسم في ورقة الإجابة.

(١) لرسم قطري متوازي الأضلاع.

(٢) لوحد ب ج ، ج د .

(ب) : الجدول الآتي يوضح عدد الرحلات الجوية التي هبطت في مطار القاهرة في أحد الأيام من الساعة ١٦ ظهراً حتى ٨ صباحاً في اليوم التالي :

التوقيت	١٢ م -	٤ م -	٨ م -	١٢ م -	١ م -	المجموع
عدد الرحلات	٣٢	٤١	٤٢	١٩	١٤	١٧٨

(١) أي الأوقات يكون المطار أكثر ازدحاماً ؟ ولماذا ؟

(٢) لرسم المصطلح التكراري لهذا التوزيع .

نموذج امتحان (٢)

(١)أكمل ما يلي:

- (١) مساحة مربع طول ضلعه ٤سم : مساحة مستطيل طولاً بعينه ٦سم ، ٣سم = :
- (٢) فإذا كانت الأعداد ٢ ، ٤ ، ٦ ، ١٠ ، ١٥ متسلسلة فإن ٨ =
- (٣) المدى للبيانات الآتية ١٥ ، ١٧ ، ١٨ ، ٦ ، ٩ ، ١٢ ، ٢٦ =
- (٤) إذا كان لمثلث الزوايا متساويان في الطول وغير متعامدين كان الشكل

(٢)اختر الإجابة الصحيحة من بين الأقواس:

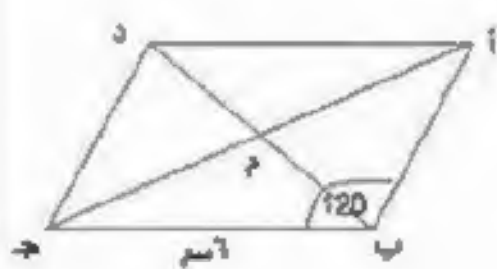
- (١) متسابق يجرى ٧٠٠ متراً في ٤ دقائق ، يكون معدل السرعة التي يقطعها في كل دقيقة = م/دقيقة [١٦٥ لو ١٥٠ لو ١٧٥ أو ٢٠٠]
- (٢) للبيانات الآتية وصيغة ماعدا
[اللون المفضل أو محل الميلاد أو الطول أو وسيلة لدم]
- (٣) مامع هناك : مامع رامز = ٢ : ٣ ، ومامع رامز : مامع سبي = ٢ : ١ ، فإن مامع هناك : مامع سبي = : [١ : ٢ أو ١ : ٣ أو ٣ : ٦ أو ٣ : ٤]
- (٤) ٧٥٠٠ ديسيمتر^٣ = متر^٣ [٧٥٠٠٠٠٠ أو ٧.٥ أو ٧٥٠٠٠ أو ٧٥٠]

(٣)(أ): حذوفة مستطيلة الشكل والنسبة بين الطول : العرض = ٣ : ٢ فإذا كان محيطها ١٧٦ ديسيمتراً لوجد طولها وعرضها ومساحة الحذيفة بالمتر المربع .

(ب) : صاحب مصنع لإنتاج الملابس يوزع الأرباح بحيث يفتح للأعمال الخيرية والمتبقى يوزعه بنسبة ١ : ٢ لقسم التصميمات وقسم الإنتاج فإذا كانت الأرباح هذا العام ٩٠٠٠ جنيه ، احسب نصيب الأعمال الخيرية ، ونصيب كل من قسمي التصميمات والإنتاج .

(٤) (أ) : يشتري رجل تليفزيوناً بسعر ٢١٠٠ جنيهًا ونسبة خصم ٥% . احسب المبلغ الذي سيدفعه الرجل

(ب) : أيهما أكبر حجماً متوازي مستطيلات أبعاد ٣ سم ، ٤ سم ، ٥ سم ، ٦ سم . أم مكعب مساحة لاعدته ١٦ سم^٢



(٥) (أ) : في الشكل المقابل : أ ب ج د متوازي أضلاع فيه :

ق (ب) = ١٢٠ ، ب ج = ٩ سم ، ا ج = ١٠ سم
د ب د = ٨ سم . أوجد :

(١) ق (د) .

(٢) محيط المثلث ا ب د .

(ب) : الجدول الآتي يوضح عدد زوار إحدى المكتبات العامة وأعمارهم في أحد الأيام

العمر بالسنوات	٥ -	١٥ -	٢٥ -	٣٥ -	٤٥ -	٥٠ -
عدد الزوار	٢	١٧	٣٠	٧٤	١٥	٨

(١) أي الفئات العمرية هي الأكثر زيارة في هذا اليوم ؟

(٢) ارسم المخطط التكراري لهذا التوزيع .

نموذج امتحان (٧)

(١) اختر الإجابة الصحيحة من بين الأقواس:

(١) أفضل تقدير لحجم غرفة نومك هو : (سم^٣ ، سم^٢ ، م^٣ ، م^٢)

(٢) $230 - 30 = \dots$ (٢٧٠ ، ٢١٧ ، ٢٣٣ ، صفراً)

(٣) الرابع المتناسب للأعداد ٦ ، ١.٨ ، ٢.٤ هو (٤ ، ٥.٥ ، ٣ ، ٤.٥)

(٤) إذا استخدمت خمسة تكبير بنسبة ١٠٠ : ١ في تكبير حشرة طولها الحقيقي ٠.٨ مم، فإن طول الحشرة بعد التكبير = سم (٨ ، ٠.٨ ، ٠.٠٠٨ ، ٠.٠٠٠٨)

(٥) آلة زراعية تحرق ١٤ فداناً في ٢.٥ ساعة فإن معدل أداء هذه الآلة بالفدان لكل ساعة هو (١ ، ٨ ، ٤٩ ، $\frac{١}{٢}$)

(٢) أكمل ما يأتي:

(١) $0.25 : 0.4 : \frac{3}{11} = \dots : 8 : \dots$

(٢) مكعب طول حرفه ٠.٧ ديسم فإن حجمه = سم^٣.

(٣) الفرق بين أكبر مفردة وأصغر مفردة لمجموعة من القيم يسمى

(٤) إذا كانت النسبة ٥ : ١٧ هي نفسها النسبة من : ٦٨ فإن من =

(٥) ١١ ١٢ ١٣ وصف النمط هو

(٣) : (أ) وعاء على شكل مكعب طول حرفه من الداخل ٠.٤ سم مملوء بالزيت براد تحتته في زجاجات صغيرة سعة الزجاجاة الواحدة ٠.٤ لتر. أوجد عدد الزجاجات.

(ب) حول الكسور الآتية إلى نسبة مئوية

$$\frac{3}{4} ، 0.12 ، \frac{3}{8} ، \frac{7}{25}$$

(٤) (أ) رسم نموذجاً لملاعب كرة قدم بمقياس رسم ١ : ٥٠٠ فكانت أبعاد الملعب في الرسم ٢٤سم، ١٠سم. أوجد مساحة الملعب بالأمتار المربعة.

(ب) صاحب أحد محلات الأدوات المنزلية وجد أنه إذا باع طقم أطباق بمبلغ ٩٢٠ جنيهاً لكانت خسارته ٨%. أوجد ثمن شراء الطقم ثم أوجد الثمن الذي يبيع به التاجر الطقم ليكسب ١٢%.

(٥) (أ) بدأ حسن مشروع للمواد الغذائية برأس مال قدره ٦٥٠٠٠ جنيه وبعد ٤ أشهر اشترك معه محمد بمبلغ ٦٥٠٠٠ جنيه وبعد ٦ أشهر من بداية المشروع اشترك معهما محمود بمبلغ ٦٥٠٠٠ جنيه وبعد سنة من بدء المشروع كان صافي الربح ٨٦٥١٥ جنيهاً. أوجد نصيب كل منهم من الأرباح.

(ب) الجدول الآتي يوضح عدد الساعات التي يقضيها تلاميذ أحد الفصول في استكمال دروسهم في ٦ أيام:

عدد الساعات	٨-	١٠-	١٢-	١٤-	١٦-	١٨-	المجموع
عدد التلاميذ	٢	٨	١٢	٨	٦	٤	٤٠

(١) مثل البيانات السابقة باستخدام المتحفي التكراري.

(٢) أوجد النسبة المئوية لعند التلاميذ الذين يقضون أقل من ١٦ ساعة في العذكرة خلال ٦ أيام.

نموذج امتحان (٨)

(١) : أكمل ما يلي:

- (١) الشكل أب ج د فيه أب = د ج ، أ د متوازي ،
 ق (د أ) + ق (د ب) = ١٨٠° فإن الشكل الناتج يسمى
- (٢) إذا كان ثمن شراء عسلة هو ٢٤٠٠ جنيه و ثمن بيعها ٢٦٨٨ جنيهًا، فإن النسبة المئوية للمكسب = %
- (٣) إذا كان مقياس الرسم > ١ فإنه يدل على
- (٤) إذا كان $\frac{س + ٥}{٧} = ٢$ فإن س =
- ٥٠٠ جرام : $\frac{١}{٤}$ كجم = : في أبسط صورة.

(٢) اختر الإجابة الصحيحة من بين الأقواس:

- (١) $\frac{١}{٥} = ٢ \dots$ (٢.٢ ، ١١٠ ، ٢٢ ، ٢٢٠)
- (٢) حجم متوازي المستطيلات =
- (محيط القاعدة × الارتفاع ، مساحة القاعدة × العرض ، الارتفاع × مساحة القاعدة ، الطول × العرض + الارتفاع)
- (٣) إذا كان س : س = ٥ : ٢ فإن $\frac{س - س}{س + س} = \dots$
- (٢ : ٥ ، ٥ : ٢ ، ٧ : ٣ ، ٣ : ٧)
- (٤) من البيانات الكمية (مكان الميلاد ، النهاية ، العمر ، لصولة الدم)
- (٥) إذا كان ثمن ١٥ لترًا من الكيروسين ١٢.٥ جنيه فإن ثمن ٤٥ لترًا من الكيروسين = جنيه
 (٣٩ ، ٣٧.٥ ، ٣٦.٥ ، ٢٥)

(٣) :



(أ) في الشكل المقابل :

المثلث م د هـ و متساوي الأضلاع

مقياسه ٦٤ سم ، هـ و ز و د هـ = ٤ : ٥

احسب مساحة المستطيل م د هـ ز و .

(ب) عرض مكعب الشكل طول حرفه من الداخل ٧٥ سم ، متب فيه ١٣٥ لترًا من الماء. أوجد عمق الماء في الحوض.

(٤) :

(أ) خريطتان الأولى مرسومة بمقياس رسم ١ : ٥٠٠٠٠٠ والثانية مرسومة بمقياس رسم ١ : ١٢٥٠٠٠٠ فإذا كان التبعد بين مدينتين على الخريطة الأولى ٥ سم فأوجد التبعد بين نفس المدينتين على الخريطة الثانية.

(ب) في أحد المثلثات كان قياس الزاوية الأولى $\frac{5}{9}$ قياس الزاوية الثالثة، قياس الزاوية الثانية $\frac{1}{3}$ قياس الزاوية الأولى. أوجد مجموع قياس الزاويتين الثانية والثالثة.

(٥) :

(أ) طريق طوله ١٢٠ كم تقرر رصفه في ثلاثة شهور، فإذا تم رصف ٢٤٪ في الشهر الأول، ٢٨٪ في الشهر الثاني فكم كيلو متراً يتم رصفه في الشهر الثالث.

(ب) الجدول التالي يبين توزيع تكرار أعمار ٥٠ تلميذاً في مدرسة من إحدى المدارس:

الأعمار	٥-	٧-	٩-	١١-	١٣-	المجموع
عدد التلاميذ	٩	١٤	٧	١٥	٧	٥٠

(١) ارسم المنحني التكراري.

(٢) احسب عدد التلاميذ الذين تقل أعمارهم عن ٩ سنوات.

إجابات امتحانات الفصل الدراسي الأول

إجابة نموذج الامتحان (١)

٣٦ (٤)	٢٠ (٣)	٣٨٪ (٢)	١٤ : ٩ (١(١)
٤) مستطيل .	٣) الكمية	٢) تكبير	٤ : ٣ (١(٢)

(٢) (أ) : معدل الطباعة لكل دقيقة للطباعة الأولى = $39 = 3 + 13$ ورقة / دقيقة
معدل الطباعة لكل دقيقة للطباعة الثانية = $48 = 4 + 12$ ورقة / دقيقة
الطباعة الأولى أسرع .

(ب) :

عمر أحمد : عمر سلمى : عمر هاني	عمر هاني
٣ : ٢	
١ : ٢	
٣ : ٢ : ٤	
مجموع الأجزاء = $3 + 2 + 4 = 9$	

قيمة الجزء = $4 = 9 \div 36$
عمر أحمد = $4 \times 3 = 12$ سنة
عمر سلمى = $4 \times 2 = 8$ سنوات
عمر هاني = $4 \times 4 = 16$ سنة

(٤) (أ) :

الطول في الرسم : الطول الحقيقي	من = $750000 + 500000 = 1250000$ سم
١ : 500000	المسافة بين المدينتين على الخريطة = 2.5 سم
١ : 750000	

(ب) : قاعدة الخزان على شكل مربع طول ضلعه 2 م وتكون مساحة القاعدة 4 سم^٢
ارتفاع الماء في الخزان = $6 = 4 + 2$ م

(٥) (أ) : ١) ونقل التلميذ رسم المتوازي ويرسم القطرين .

٢) ب ج = 1 سم ، ج د = 5 سم .

(ب) : ١) يكون المطار أكثر لزجاً خلال وصول الرحلات من 4 م حتى 12 ص .

إجابة نموذج الامتحان (٢)

(١) ٩ : ٨	(٢) ١٠	(٣) ٢٠	(٤) مستطيل
(٢) ١٧٥	(٢) الطول	(٣) ٣ : ٤	(٤) ٧.٥
(٣) (أ) :			

الطول : العرض : المحيط	الطول = ١٧٦ + ١٦ × ٥ = ٥٥ ديسم = ٥.٥ م
٥ : ٣ : (٢ + ٥) × ٢	العرض = ١٧٦ + ١٦ × ٢ = ٢٢ ديسم = ٢.٢ م
٥ : ٣ : ١٦	مساحة الحديقة = ٥.٥ × ٢.٢ = ١٢.١٥ م ^٢
٢ : ٢ : ١٧٦	

(ب) :

نصيب الأعمال القوية = ٩٠٠٠ - ٢ + ٣٠٠٠ جنباً	مجموع الأجزاء = ٣
بالى الأرباح = ٩٠٠٠ - ٣٠٠٠ - ٦٠٠٠ جنباً	قيمة الجزء = ٦٠٠٠ - ٢ + ٢٠٠٠
التصميمات : الإنتاج	التصميمات = ٢٠٠٠ × ١ = ٢٠٠٠ جنباً
٢ : ١	الإنتاج = ٢٠٠٠ × ٢ = ٤٠٠٠ جنباً

(٤) (أ) :

نسبة الخصم = ٥%	مباذعه = ٩٥ × ٢١٠٠ = ٢٠٠
نسبة الدفع = ٩٥%	= ١٩٩٥ جنباً

(ب) :

مساحة قاعدة المكعب = ١٦ سم ^٢	حجم متوازي المستطيلات = ٥ × ٤ × ٢
طول حرف المكعب = ٤ سم	= ٦٠ سم ^٣
حجم المكعب = ٤ × ٤ × ٤ = ٦٤ سم ^٣	المكعب أكبر حجماً من متوازي المستطيلات

(٥) (أ) :

(١) ق (د) = ق (ب) = ٥١٢٠	ب = ٨ سم ، م = ٣ سم ، د = ٤ سم
متقابلتان في متوازي الأضلاع.	أ = ٢ سم ، ب = ٦ سم متقابلتان في متوازي الأضلاع
(٢) أ ج = ١٠ سم ، أ م = ٥ سم	محيط هـ أ م د = ٦ + ٤ + ٥ = ١٥ سم .

(ب) :

(١) الفئة العمرية الأكثر زيارة للمكتبة في هذا اليوم تتراوح أعمارهم من ٢٥ إلى ٣٥ سنة .

إجابة نموذج الامتحان (٢)

:(١)

(١) م^٢ (٢) صفراً (٣) ٤.٥ (٤) ٨ (٥) ١

:(٢)

(١) ٥ : ٨ : ٦ (٢) ٣١٢ (٣) العدد (٤) ٢٠ (٥) تكرار ٢٢١١

:(٣)

(أ) عدد الزجاجات - ١٦٠ زجاجة

(ب) ٧٥% ، ١٣% ، ٣٧.٥% ، ٢٥%

:(٤)

(أ) طول الملعب - ١٢٠ م ، عرض الملعب - ٥٠ م ،

مساحة الملعب - ٦٠٠٠ م^٢

(ب) ثمن شراء الطقم - ١٠٠٠ جنيه ، ثمن بيع الطقم - ١١٢٠ جنيهاً

:(٥)

(أ) يتم توزيع الربح بنسب عدد الأشهر وهي ١٢ شهراً ، ٨ أشهر ، ٦ أشهر ليكون

نصيب حسن - ٢٩١٣٠ جنيهاً ، نصيب محمد - ٢٦٦٢٠ جنيهاً ،

نصيب محمود - ١٩٩٥٠ جنيهاً

(ب)

(٢) ٧٥%

إجابة نموذج الامتحان (٨)

:(١)

(١) شبه منحرف (٢) ١٢% (٣) التصغير (٤) ٦ (٥) ٥ : ٦

:(٢)

(١) ٢٦٠ (٢) الارتفاع \times مساحة القاعدة (٣) ٣ : ٧
(٤) العصر (٥) ٢٧.٥

:(٣)

(أ) طول ضلع المثلث - ٢٤ \div ٣ = ٨ سم
أي أن هـ و - ٨ سم ، و ل - ١٠ سم
مساحة المستطيل هـ ع ل و - ٨٠ سم^٢
(ب) عمق الماء في الحوض - ٢٤ سم

:(٤)

(أ) البعد على الخريطة الثانية - ٢ سم
(ب) مجموع قياس الزاويتين الثانية والثالثة - ٥٦.٠ + ٥٧.٠ = ١١٣.٠

:(٥)

(أ) النسبة المئوية لما يتم رصفه في الشهر الثالث = ٣٠%
ما رصف في الشهر الثالث = $١٢٠ \times \frac{٣٠}{١٠٠} = ٣٦$ كم

(ب)

(٢) ٢٦ كلمياً